

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

Zpracoval: Ing. Jindřich Šabata

Dne: 30.9.2025

Schválil: Ing. Tomáš Grabač

Dne:

Obsah:

1. Základní informace o laboratoři.....	2
2. Úvod.....	2
3. Spektrum nabízených služeb.....	3
4. Preanalytická fáze	3
4.1 Příprava pacienta	4
4.2 Odběr vzorku.....	4
5. Transport vzorku biologického materiálu.....	8
5.1 Transport vzorků biologického materiálu do laboratoře	8
5.2 Příjem vzorku biologického materiálu	8
6. Žádanka	10
7. Vyšetřování smluvními laboratořemi	10
8. Uvolňování výsledků laboratorních vyšetření	10
9. Vydávání výsledků	10
9.1 Formy výdeje výsledků	10
9.2 Výdej výsledků externím zdravotnickým zařízením	11
9.3 Doba odezvy	11
9.4 Výdej výsledků pacientům nebo jejich zákonným zástupcům	12
9.5 Hlášení výsledků v kritických intervalech.....	12
9.6 Hlášení vybraných infekčních onemocnění	12
10. Vyřizování stížností.....	13
11. Obecné zásady laboratoře na ochranu osobních informací.....	13
12. Zdroj pro biologické referenční meze	13

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

1. Základní informace o laboratoři

Název laboratoře:	Česká laboratorní s.r.o.
Zápis organizace:	Obchodní rejstřík Městského soudu Praha, oddíl C, vložka 41740
IČO:	038 88 592
Sídlo provozovny:	Pod Krejčárkem 975/2, 130 00 Praha 3
IČZ:	IČZ 03 370 001
Jednatelé:	Mgr. Jozef Polák MUDr. Vladimír Ježík
Vedoucí laboratoře:	Ing. Tomáš Grbač

Vedoucí laboratorního úseku biochemie:	Mgr. Jan Cmajdálka
Vedoucí laboratorního úseku hematologie:	RNDr. Lenka Maximová
Vedoucí laboratorního úseku imunologie:	Ing. Kristýna Šišmová
Vedoucí odběrových pracovišť a vrchní sestra:	Alexandra Birnbaumová

Kontakty:

Telefon:	255 711 811
Webové stránky:	www.ceskalaboratorni.cz
Provozní doba:	PO – PÁ 07:00 – 20:00
Statimový svoz:	775 757 869

Seznam odběrových míst, která jsou provozována-v rámci Česká laboratorní s.r.o., jsou uvedena na webových stránkách <https://ceskalaboratorni.cz/odberova-mista>

2. Úvod

Cílem práce naší laboratoře je získání spolehlivého výsledku vyšetření biologického materiálu. Takového výsledku můžeme dosáhnout jen v tom případě, že budou dodrženy všechny podmínky správného odběru a transportu vzorku do laboratoře (preanalytická fáze), jeho stanovení (analytická fáze) a procesu expedování výsledku (postanalytická fáze). Česká laboratorní s.r.o. (dále jen „laboratoř“) je akreditována ČIA dle normy ČSN EN ISO 15189:2023 – Zdravotnické laboratoře – Zvláštní požadavky na kvalitu a způsobilost, a uplatňuje flexibilní rozsah akreditace.

Rozsah udělené akreditace je součástí přílohy k osvědčení o akreditaci, která je dostupná spolu s aktuálním dokumentem „Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace“ na webových stránkách laboratoře www.ceskalaboratorni.cz/dokumenty-ke-stazeni.

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

3. Spektrum nabízených služeb

- Základní a speciální biochemická vyšetření (stanovení hormonů, nádorových markerů, lékových koncentrací, kardiálních markerů, osteomarkerů, proteinových frakcí a dalších vyšetření v biologických materiálech),
- hematologická vyšetření (stanovení krevního obrazu s pětipopulačním diferenciálním počtem leukocytů, základní koagulační vyšetření, krevní skupina, screening protilátek, sedimentace erytrocytů),
- imunologická vyšetření (stanovení imunofenotypizace buněčných populací, specifických proteinů, autoprotilátek, laboratorní diagnostika alergií),
- vyšetření pro samoplátce,
- svoz vzorků z ordinace lékařů požadujících vyšetření,
- zajištění odběrového materiálu pro spolupracující ordinace a doručení výsledků,
- konzultační služby v nabízených laboratorních odbornostech, kontakty na jednotlivé úseky viz <https://www.ceskalaboratori.cz/kontakty/>,
- vybraná vyšetření pro veterinární účely.

4. Preanalytická fáze

Preanalytická fáze má významný podíl na spolehlivosti a správnosti laboratorního vyšetření. Zahrnuje veškeré procesy před vlastním analytickým stanovením. Rozlišujeme preanalytickou fázi mimolaboratorní a laboratorní.

Mimolaboratorní preanalytická fáze:

- příprava pacienta před odběrem – závisí na informovanosti a disciplinovanosti pacienta, informace na webových stránkách laboratoře www.ceskalaboratori.cz/dokumenty-ke-stazeni
- odběr biologického materiálu – ovlivňuje odběrový personál,
- transport do laboratoře – závisí na rychlosti transportu a na podmínkách skladování vzorku během transportu (lednice).

Laboratorní preanalytická fáze:

- kontrola vzorku a žádanky při převzetí v laboratoři,
- zadání žádanky do laboratorního informačního systému (LIS),
- označení zkumavek unikátním čárovým kódem,
- centrifugaci,
- skladování vzorku před analýzou,
- příprava před vlastním stanovením.

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

4.1 Příprava pacienta

Odběr venózní a kapilární krve	Odběr se provádí ideálně ráno na lačno. Pacient má být poučen o vynechání tučných jídel, alkoholu, tabákových výrobků večer a ráno před odběrem. Ráno před odběrem nemá trpět žízní. Je vhodné, vypije-li pacient před odběrem 1/4 l neslazeného čaje (vody). Před odběrem je vhodné minimalizovat fyzické aktivity, stres a po dohodě s lékařem omezit nebo vynechat medikamentózní terapii.
Odběr ranní moči	Odebírá se střední proud moče – před odběrem omýt zevní genitál. K odběru použít nádoby dodané laboratoří nebo čisté a suché nádoby s pevným uzávěrem, které nebyly vymyté pomocí saponátů, nebo chemických detergentů. Odběr v době menstruačního krvácení není vhodný.
Odběr sbírané moči	Sběr se provádí většinou 24 hodin do sběrné nádoby. Pacient se ráno vymočí mimo sběrnou nádobu od této doby sbírá veškerou moč (i při stolici), celý objem moče za 24 hodin dodá pacient do laboratoře.
Odběr stolice – okultní krvácení, průkaz antigenu <i>Helicobacter pylori</i>	Pacient obdrží unikátní odběrovou soupravu a návod k použití, ev. odebere stolici do plastového kontejneru. Odběr stolice se provádí pomocí speciální štětičky, která se ponoří do stolice alespoň na 3 místech a poté se umístí do přiložené nádoby se sběrným médiem a uzavře. Nádobku lze skladovat v lednici a další den doručit do laboratoře.

4.2 Odběr vzorku

Provozní doba odběrových míst je pravidelně aktualizována a zveřejňována na webové adrese <https://ceskalaboratori.cz/odberova-mista>

Vybavení odběrových a sběrných míst:

Odběrová místa jsou vybavena dle Vyhl. 92/2012 část III. umyvadlem a výlevkou, odběrovými polohovatelnými křesly, pojízdnými sedačkami pro personál, stoly, určenými pro administrativní činnosti a práci spojenou s odběry krve pacientů, lékárníčkou, vybavenou pomůckami pro poskytnutí první pomoci. Odběry jsou prováděny kompetentním personálem za použití jednorázového uzavřeného odběrového systému.

4.2.1 Pokyny pro činnosti před odběrem

Odběrová sestra musí:

- Aktivně ověřit identifikaci pacienta dotazem na jeho identitu a datum narození (pacient musí sám aktivně sdělit své příjmení, jméno a datum narození), kontrola podle kartičky pojištění.
- Před zahájením práce zkontrolovat dostupnost všech potřebných odběrových pomůcek.
- Seznámit pacienta s postupem při odběru.

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

- Zkontrolovat identifikační údaje na žádance.
- Zkontrolovat požadavky a správnost počtu a druhů zkumavek vzhledem k požadavkům na vyšetření.
- Označit zkumavky identifikací pacienta (jméno, příjmení, rodné číslo).
- Uvést na žádanku na odběr: jméno (podpis) / razítko odebírajícího pracovníka; v případě elektronické žádanky uvést jméno odebírajícího pracovníka do Poznámky.
- Uvést na žádanku čas a datum odběru – je evidováno v LIS při zápisu.

4.2.2 Odběr venózní krve

Zdravotní pracovník:

- Před vlastním odběrem ověří **aktivně totožnost pacienta dotazem na jméno, příjmení a datum narození**.
 - Pacienta uloží do vhodné polohy pro odběr a ověří, zda pacient nemá sklon ke kolapsovým stavům při odběru.
 - Seznámí pacienta s postupem odběru.
 - Připraví potřebný počet a druh odběrových nádobek, které opatří jednoznačnými identifikačními znaky pacienta (jméno, příjmení, identifikační číslo pojištěnce).
 - Provede hygienickou dezinfekci rukou a použije jednorázové ochranné pracovní pomůcky.
 - Dodržuje zásady aseptického postupu.
 - Dotazem zjistí, zda odebíraná osoba není alergická na dezinfekční prostředky.
 - Aplikuje turniket (škrtidlo), zaškrcení končetiny by nemělo trvat déle než 1 minutu.
 - Vybere místo vpichu (nejčastěji vena cubitalis).
 - Provede dezinfekci místa vpichu, dodržuje dobu expozice dezinfekce dle návodu výrobce.
- Další palpce už je nepřípustná.
- Při odběru nesrážlivé krve (krevní obraz, koagulace apod.) je třeba bezprostředně po naplnění zkumavek krev promíchat opakovaným otáčením zkumavky.
 - Po odběru přiloží suchý tampón na místo vpichu.
 - Po odběru provede hygienickou dezinfekci rukou.
 - Provede důkladnou dekontaminaci škrtidla dezinfekčním přípravkem.
 - Zlikviduje použitý odběrový materiál do nádoby označené druhem odpadu.

4.2.2.1 Nejčastější chyby při odběrech venózní krve

- Dlouhodobé stažení paže nebo nadměrné cvičení („pumpování“) se zataženou paží před odběrem vedoucí ke změnám poměrů tělesných tekutin v zatažené paží,
- nedostatečné zaschnutí dezinfekčního roztoku, které se projeví pálením v místě vpichu – hemolýza vzorku,
- použití příliš úzké jehly při venepunkci – hemolýza vzorku, pálení v místě vpichu,
- prudké třepání krve v odběrové zkumavce při promíchávání s přísadami nebo při nešetrném transportu krve ihned po odběru – hemolýza vzorku,

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

- použití nevhodných odběrových zkumavek,
- použití nesprávného protisrážlivého činidla nebo jeho nesprávný poměr k naplněnému množství krve,
- vystavení odebraného materiálu přílišnému teplu nebo slunečnímu světlu,
- nedostatečné označení nádobek s odebraným materiálem
- odběr do předem neoznačených odběrových zkumavek.

4.2.3 Odběr kapilární krve

Zdravotní pracovník:

- Před vlastním odběrem ověří aktivně totožnost pacienta **dotazem na jméno, příjmení a datum narození**.
- Pacienta uloží do vhodné polohy pro odběr (ověří, zda pacient nemá sklon ke kolapsovým stavům při odběru).
- Připraví potřebný počet a druh odběrových nádobek, které opatří jednoznačnými identifikačními znaky pacienta (jméno, příjmení, identifikační číslo pojištěnce).
- Proveďte hygienickou dezinfekci rukou a použije jednorázové ochranné pracovní pomůcky. Dodržuje zásady aseptického postupu.
- Dotazem zjistí, zda odebíraná osoba není alergická na dezinfekční prostředky.
- Proveďte dezinfekci místa vpichu, dodržuje dobu expozice dezinfekčního přípravku dle návodu výrobce.
- Proveďte odběr z dobře prokrveného místa (z bříška prstu, ušního boltce) lancetou na jedno použití.
- Odsaje první kapku suchým tampónem, krev se nevymačkává, musí volně vytékat.
- Přiloží k vytvořené kapce kapilární krve kapiláru, kterou mírně skloní (pomocí kapilární síly dojde k jejímu naplnění), kapiláru vloží do příslušné mikrozkušavky, nebo je možné nechat kapky krve do mikrozkušavky volně stékat.
- Po odběru přiloží suchý tampón na místo vpichu.
- Po odběru provede hygienickou dezinfekci rukou.
- Proveďte důkladnou dekontaminaci a mechanickou očistu pomůcek k opakovanému použití.
- Zlikviduje použitý odběrový materiál do nádoby označené druh odpadu.

4.2.3.1 Nejčastější chyby u kapilárního odběru

- Bublínky v kapiláře,
- nadměrné mačkání prstu,
- nedokonalé promíchání,
- krev nedodána k vyšetření okamžitě,
- odběr z prochladlé, neprokrvené končetiny,
- nedokonalé zaschnutí dezinfekčního prostředku.

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

4.2.4 Odběrový materiál

Při odběrech je používán odběrový systém BD Vacutainer.

Barva uzávěru	Materiál	Použití
Fialový uzávěr 	Nesrážlivá krev EDTA	KO + Diff, sedimentace, glykovaný hemoglobin, PTH, vyšetření krevní skupiny buněčná imunita
Modrý uzávěr 	Nesrážlivá krev citrát sodný	Koagulační vyšetření
Zelený uzávěr 	Nesrážlivá krev Li-heparin s gelem nebo bez gelu	Fagocytóza Buněčná imunita
Zlatý uzávěr 	Srážlivá krev bez antikoagulačních přísad s gelem	Běžná a speciální biochemická a imunologická vyšetření
Červený uzávěr 	Srážlivá krev bez antikoagulačních přísad bez gelu	Běžná biochemická a imunologické vyšetření
Šedý uzávěr 	Nesrážlivá krev EDTA + NaF	Vyšetření glukózy

Pořadí zkumavek při odběru:

- lahvičky na hemokultury,
 -  zkumavky pro koagulaci (pokud se neodebírají hemokultury předřadí se zkumavce na koagulace zkumavka na biochemická nebo serologická vyšetření),
 -  zkumavky na biochemické a serologické vyšetření bez nebo s aktivátorem srážení,
 -  zkumavky na biochemické vyšetření s heparinem,
 -  zkumavka na vyšetření krevního obrazu,
 -  zkumavka na vyšetření glukózy s EDTA + NaF.
- V případě, že se odebírá vzorek jen pro vyšetření PT a PT_INR (Quick), lze provést odběr jen na toto vyšetření bez předřazení první zkumavky.

4.2.5 Množství vzorku

Požadované vyšetření	Minimální množství odebraného vzorku
Kompletní stanovení biochemických vyšetření vč. kardiálních, kostních, tumorových nebo thyreoidálních markerů	6–8 ml srážlivé krve (1 zkumavka)

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

Požadované vyšetření	Minimální množství odebraného vzorku
Serologická vyšetření	1 ml na 3 analyty Je preferován odběr do samotné zkumavky.
Krevní obraz Sedimentace Koagulační vyšetření Buněčná imunita Fagocytóza	Je nutné dodržet doporučený objem krve daný výrobcem odběrové zkumavky.
Krevní skupina, screening protilátek	6 ml nesrážlivé krve EDTA Je nutné dodržet doporučený objem krve daný výrobcem odběrové zkumavky.
Vyšetření moče a močového sedimentu	10 ml ranní moče

4.2.6 Likvidace infekčního materiálu po odběru

Jehly a použitý materiál se po odběru odkládají do silnostěnných kontejnerů s označením ostrého a infekčního odpadu (180 103, 180 101).

5. Transport vzorku biologického materiálu

5.1 Transport vzorků biologického materiálu do laboratoře

- Biologické vzorky jsou přepravovány do laboratoře svozovou službou v uzavřených boxech při teplotě 15-25 °C, ve kterých jsou uloženy buď ve stojánku, nebo ve speciálním uzavíratelném sáčku.
- Vzorky moče je třeba transportovat/skladovat při 2-8 °C a dopravit do laboratoře do 2 hodin od odběru. Stabilita vzorků pro jednotlivá vyšetření jsou uvedeny na <https://ceskalaboratori.cz/laboratorni-prirucka> v sekci Laboratorní metody.
- Zkumavky s materiálem musí být zasílány uzavřené, a co nejdříve po odběru.
- Během transportu je monitorována teplota min/max. teploměrem. Teplota je pravidelně zaznamenávána a vyhodnocována. V případě překročení limitu povolené teploty je situace řešena jako neshoda.

U citlivých analýz je nutné dodržet doporučené časy od odběru do zpracování vzorku (stabilita analytu).

5.2 Příjem vzorku biologického materiálu

5.2.1 Kritéria pro přijetí materiálu do laboratoře

- Vzorky biologického materiálu musí být řádně označeny celým jménem, číslem pojištění (u cizinců datum narození).
- Žádanky k vyšetření musí obsahovat minimálně položky uvedené v kap. 6.

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

- Urgentní vzorek musí být označen v kolonce STATIM, v tomto režimu lze zpracovat pouze některá vyšetření, viz dále.
- Údaje na vzorku a žádance musí být totožné, vzorek lze přijmout pouze tehdy, je-li doprovázen žádankou.
- **Dodatečná laboratorní vyšetření** lze přijímat telefonicky, žadatel musí vždy zaslat žádanku na dodatečné vyšetření, kde musí být zřetelně vyznačeno, že vzorek je již v laboratoři. Primární vzorky jsou skladovány v laboratoři minimálně 3 pracovní dny. Dodatečná vyšetření lze provádět jen u některých analytů, s ohledem na jejich stabilitu.
- V případě zaslání již předem centrifugovaného vzorku, je nutné, aby byly uvedeny na žádance následující údaje:
 - a) čas a datum centrifugace,
 - b) typ materiálu (sérum, plazma).

Pokud při příjmu vzorku biologického materiálu a žádanky vzniknou problémy:

- s identifikací pacienta na žádance nebo vzorku,
- se stabilitou vzorku způsobenou zdržením při přepravě nebo nevhodnou manipulací před příjmem do laboratoře,
- s nevhodnou odběrovou nádobkou,
- s nesprávným objemem vzorku,
- nebo je vzorek klinicky kritický a nenahraditelný, a příslušné pracoviště se rozhodne zpracovat vzorek, potom je vždy na výsledkovém listu popsána v komentáři podstata problému s upozorněním, že je výsledek nutno interpretovat s opatrností.

5.2.2 Kritéria k odmítnutí dodaných vzorků

- biologický materiál bez žádanky,
- nedostatečná identifikace pacienta na biologickém materiálu,
- žádanku a odběrovou nádobku znečištěnou biologickým materiálem,
- neoznačená nádobka s biologickým materiálem,

Ostatní neshody, jako nedostatečná identifikace na žádance, chybějící údaje, žádanky na jiná vyšetření, než provádí laboratoř, se řeší následovně:

- biologický materiál se v laboratoři ošetří pro skladování (centrifugace, zamražení apod.) s ohledem na požadované analyty,
- pokud je to možné, vyžádají se chybějící údaje telefonicky, o této skutečnosti se provede zápis do LIS v **záznamu Neshoda** na průvodce,
- po kompletaci všech údajů se provede analýza vzorku,
- případně se vzorek odešle ke zpracování do smluvní laboratoře.

Postup laboratoře při odmítnutí biologického vzorku:

- analýza se neprovádí, vzorek je zlikvidován v souladu s provozním řádem laboratoře,
- odesílající subjekt (žadatel) je informován o odmítnutí nesprávně identifikovaného biologického materiálu,

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

- vzorek je zadán do LIS s popisem neshody, identifikací řešitele a osoby přebírající informaci o odmítnutí vzorku.

6. Žádanka

Pro požadavky na vyšetření v laboratoři Česká laboratorní s.r.o. doporučujeme použít laboratorní žádanky laboratoře. Na stejném formuláři žádanky je možné požadovat vyšetření v režimu statim i rutina. Žádanky umožňují současné dodání více druhů biologických materiálů.

Minimální obsah žádanky:

- identifikaci pacienta (jméno a příjmení, datum narození, pohlaví při narození, jednoznačný numerický identifikátor, kontaktní údaje, ev. genderová identita),
- jednoznačná identifikace žádajícího lékaře nebo jiné oprávněné osoby s oprávněním požadovat vyšetření nebo lékařské informace,
- adresu a kontakty pro doručení výsledků a v případě potřeby také nouzové kontaktní údaje pro předání kritických výsledků,
- druh primárního vzorku, ev. anatomické místo původu,
- datum a čas odběru primárního vzorku,
- identifikaci osoby, která vzorek odebrala,
- požadovaná vyšetření,
- klinicky relevantní informace o pacientovi (léky, které pacient užívá, např. u vyšetření PT je požadováno uvedení antikoagulační léčby, podmínky odběru – obtížný odběr, alergie na antibiotika, anamnéza, profese, týkající se vyšetření: váha, výška pacienta, doba sběru moče, objem moče, punktátu, nebo jiné tekutiny, délka těhotenství v týdnech, nedodržení dietních nařízení apod.).

7. Vyšetřování smluvními laboratořemi

Laboratorní vyšetření, která laboratoř neprovádí, jsou zajišťována prostřednictvím smluvních laboratoří. Skladování a transport vzorků do smluvních laboratoří probíhá v souladu s požadavky na stabilitu dle laboratorních příruček smluvních laboratoří. O zaslání vzorku do smluvní laboratoře je žadatel informován na výsledkovém listě.

8. Uvolňování výsledků laboratorních vyšetření

Výsledky laboratorních vyšetření jsou uvolňovány pouze oprávněnými osobami, které splňují požadavky legislativy a doporučení odborných společností.

9. Vydávání výsledků

9.1 Formy výdeje výsledků

- tištěné výsledkové listy.
- elektronický přenos výsledků prostřednictvím zabezpečeného přenosu

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

Elektronicky zaslané výsledky jsou následně odeslány žadateli i v tištěné podobě, pokud není dohodnuto jinak.

Všechny podoby výsledkových listů mají následující náležitosti:

- název vyšetření,
- název laboratoře, která výsledek vydala,
- jednoznačnou identifikaci pacienta (jméno, č. pojištěnce) a jeho umístění na každé straně výsledkového listu,
- jméno lékaře požadujícího vyšetření,
- datum odběru primárního vzorku a čas, pokud je dostupný a podstatný pro péči o pacienta,
- druh primárního vzorku,
- datum a čas přijetí primárního vzorku laboratoří,
- výsledek vyšetření včetně jednotek měření tam, kde je to možné. Výsledky jsou graficky (barevně) zobrazeny vzhledem k referenčnímu intervalu a hodnocení,
- biologické referenční intervaly (rozmezí normálních hodnot),
- v případě potřeby textové interpretace výsledků,
- jiné poznámky (texty ke kvalitě nebo dostatečnosti primárního vzorku, které mohou nežádoucím způsobem ovlivnit výsledek atd.),
- identifikaci osoby, která autorizovala uvolnění nálezu,
- datum a čas vydání výsledkového listu na každé straně,
- číslování stran spolu s celkovým počtem stran (*strana 1/1*),
- identifikaci všech vyšetření, která byla provedena smluvní laboratoří (symbol #),
- opis výsledku: na výsledku uvedeno, že se jedná o opis výsledku,
- jasnou identifikaci konce stránky (razítko).

Popřípadě doplňující informace ke zprávám:

- historie výsledků,
- převod výsledku na jiné jednotky.

Výsledky statimových vyšetření jsou lékaři vydávány telefonicky, po ověření identifikace příjemce, nebo elektronickým přenosem dat (viz výše). Pozitivní výsledky konfirmačního vyšetření HIV a TPHA jsou vydávány pouze tištěnou formou v obálce s adresou ošetřujícího lékaře.

9.2 Výdej výsledků externím zdravotnickým zařízením

Distribuce výsledkových zpráv je zajištěna:

- vlastní svozovou službou – výsledky jsou doručovány v uzavíratelných, neprůhledných obalech pro jednotlivé lékaře,
- elektronicky zabezpečeným přenosem,
- poštou

9.3 Doba odezvy

Laboratoř má stanoveny doby odezvy v závislosti na naléhavosti požadavku, charakteru vyšetření a možnostech laboratoře.

- v režimu **STATIM** vzorky BIO, HEM do 180 minut

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

- | | | |
|--------------------------|-----------------|---------------------|
| ➤ v režimu RUTINA | vzorky BIO, HEM | 1-3 pracovních dnů |
| | vzorky IMU | 1-10 pracovních dnů |

9.4 Výdej výsledků pacientům nebo jejich zákonným zástupcům

Pacientovi lze předat výsledek pouze osobně, po ověření totožnosti. Záznam o předání výsledku pacientovi je proveden ve formuláři **Předání výsledku osobně**.

Na žádost pacienta nebo lékaře je možné v případě uvedeného telefonu a emailu na žádance zaslat výsledky vyšetření pomocí zabezpečeného přenosu elektronicky.

Výsledky mohou být vydány třetí osobě, pokud pacient vyplní a podepíše formulář **Plná moc**, který se zakládá na příslušném pracovišti. Výdej výsledku je zaznamenán do formuláře **Předání výsledku osobně**.

Výdej výsledků telefonicky

Telefonické sdělování výsledků provádí laboratoř v těchto případech:

- hlášení kritických výsledků – telefonicky oznamujeme výsledky kompetentnímu zdravotnímu zaměstnanci zařízení.
- hlášení statimových výsledků – není-li stanoveno jinak (např. přístup k el. výsledkům a nevyžaduje telefonické hlášení), hlásíme vždy.

V případě, že si zadavatel (lékař, sestra) vyšetření volá o výsledek, zaměstnanec laboratoře mu výsledek sdělí po ověření jejich IČP. Hlášení je zaznamenáno v LIS a je generováno ve výsledkovém listě.

Pacientům se výsledky telefonicky nesdělují!!!

Výjimkou je vyšetření PT INR (Quick), které lze sdělit telefonicky pacientovi na základě předem domluveného hesla.

9.5 Hlášení výsledků v kritických intervalech

Kritický výsledek je takový, který může výrazně ovlivnit zdravotní stav pacienta, nebo jej ohrozit na životě.

Kritické výsledky jsou hlášeny bez ohledu na to, zda byly vyšetřeny v režimu STATIM, nebo RUTINA. Hlášení kritických hodnot probíhá při prvním zachytu.

Seznam kritických hodnot je ke stažení na www.ceskalaboratori.cz

9.6 Hlášení vybraných infekčních onemocnění

Pozitivní serologický záchyt pertuse, paraptuse, hepatitidy A, hepatitidy B, klíšťová encefalitidy, toxoplazmózy je hlášen na příslušné oddělení hyg. stanic (hlášení elektronicky přes ISIN) a lékaři. Hlášení výsledků se provádí jen při prvním zachytu.

Epidemiologická hlášení se řídí Vyhláškou o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce (Vyhl. 389/2023 Sb. v aktuálním znění) a Vyhláškou o předcházení vzniku a šíření infekčních nemocí... (Vyhl. 306/2012 Sb.) a podle zákona Zákon o ochraně veřejného zdraví 258/2000.

Laboratorní příručka Biochemie, Hematologie, Imunologie

10. Vyřizování stížností

Stížnost můžete podat písemně (dopisem na adresu laboratoře, e-mailem) nebo ústně (telefonicky na kontaktních číslech jednotlivých úseků, či osobně). Laboratoř se zabývá všemi stížnostmi s výjimkou anonymních, které slouží jako podněty pro kontrolu činnosti.

Drobné ústní připomínky k práci laboratoře nebo nedostatky ve výsledcích řeší ihned daný pracovník, pokud je to v jeho kompetenci. O připomínkách je pořízen záznam v interním systému (LIS).

Stížnosti jsou zaznamenány, evidovány a předány k řešení. Za celý proces je odpovědný vedoucí laboratoře. Ten určí konkrétního pracovníka, který se bude stížností zabývat. Důležité je, že tato osoba nesmí být ta, proti které je stížnost podána.

Do 30 dnů od doručení stížnosti musí být stěžovatel vyrozuměn o jejím vyřešení písemně nebo elektronicky. V případě závažných skutečností může vedoucí laboratoře tuto lhůtu prodloužit. Stěžovatel musí být o prodloužení informován a musí mu být sdělen nový termín.

11. Obecné zásady laboratoře na ochranu osobních informací

Pracovníci laboratoře jsou vázáni etickými pravidly své profese, pravidla laboratoře v rámci GDPR jsou uvedena na www.ceskalaboratori.cz.

Laboratoře se neangažují v činnostech omezených zákonem a udržují pověst své profese.

Vedení laboratoře přijímá opatření pro zajištění ochrany osobních informací:

- shromažďování informací pro důkladnou identifikaci pacienta probíhá pouze za účelem provedení požadovaných vyšetření a ostatních laboratorních postupů;
- definování pravidel pro přístup k záznamům zdravotnické laboratoře;
- ukládání informací, které jsou ochráněny proti ztrátě, neoprávněnému přístupu a jinému zneužití;
- zabezpečený přenos elektronických výsledků vyšetření;
- použití databáze pacientů a lékařů k jiným účelům, než pro jaké byly pořízeny
- řízení přístupu do prostor laboratoří.

12. Zdroj pro biologické referenční meze

Jako zdroj referenčních mezí využívá laboratoř doporučení odborných společností, odbornou literaturu a příbalové letáky firem.